

Die Deszendenztheorie (nach Lamarck (1809))



(Quelle: <http://www.uni-duesseldorf.de>)

Jean Baptist Lamarck (1744-1829) bekam 1793 eine Professur in Paris mit dem Auftrag niedere Tiere zu erforschen. Er unterschied als Erster in der Tiersystematik zwischen Wirbellosen und Wirbeltieren. Seine Deszendenztheorie veröffentlichte er 1809 in seinem Buch „Philosophie Zoologique“. In diesem vertritt er als erster die Lehre von der Wandlung der Arten, indem er erkannte, dass sich Lebewesen schrittweise und in einem aktiven Vorgang an die sich ändernden Umweltbedingungen anpassen. Diese Anpassung beruht auf einem inneren Vervollkommnungstrieb der Individuen. Diese Erklärungen halten experimentellen Überprüfungen jedoch nicht stand.

Untersuchungen in der vergleichenden Anatomie¹ führten ihn zu der Erkenntnis, dass es Verwandtschaften zwischen den Organismen, d.h. eine Stammesentwicklung, geben müsse. Diese verwandtschaftlichen Verhältnisse führte er darauf zurück, dass sich die Lebewesen im Laufe ihres Daseins verändern können und diese Veränderungen (Modifikationen) weitergegeben werden. Daraus folgt eine stetige Weiterentwicklung, die Stammesentwicklung, nach der die heutigen Arten von früheren abstammen.

„Das Fortschreiten in der Organisation unterliegt in der allgemeinen Tierreihe Unregelmäßigkeiten, die durch den Einfluss der Umweltfaktoren und den angenommenen Gewohnheiten verursacht sind.“

„In verschiedenen Teilen der Erde bildet die Natur für die Tiere und Pflanzen verschiedene Verhältnisse. Die Tiere müssen also nicht nur in der Ausbildung ihrer Organisation sondern auch in ihren Gewohnheiten untereinander verschieden sein. Der beobachtende Naturforscher, sieht die ständig wechselnden Verhältnisse auf seinen Reisen und bemerkt stetig, dass verschiedene Arten ihren Charakter abändern. Die wahre Ordnung der Dinge besteht nun darin:

- 1. dass jede Veränderung in den Verhältnissen eine Veränderung der Bedürfnisse bewirkt.*
- 2. dass jede Veränderung in den Bedürfnissen zur Entwicklung neuer Gewohnheiten führt, um diese Bedürfnisse zu befriedigen.*
- 3. dass diese neuen Gewohnheiten entweder den größeren Gebrauch eines Organs erfordern, sodass es sich entwickelt und beträchtlich vergrößert, oder den Gebrauch neuer Organe, die durch das Bedürfnis und die Anstrengung seines inneren Gefühls entstehen.“*

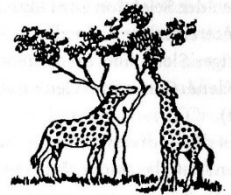
Aus diesen Erkenntnissen formulierte Lamarck zwei grundlegende Gesetze:

- 1. „Bei jedem Tier stärkt der häufigere Gebrauch eines Organs dasselbe allmählich, entwickelt und vergrößert dieses proportional der Dauer dieses Gebrauchs; der Nichtgebrauch eines Organs macht dasselbe unmerkbar schwächer, vermindert fortschreitend seine Fähigkeit und lässt es endlich verschwinden.*
- 2. Alles was die Individuen durch den Einfluss des Gebrauchs oder konstanten Nichtgebrauchs erwerben und verlieren, wird durch die Fortpflanzung auf die Nachkommen vererbt.“*

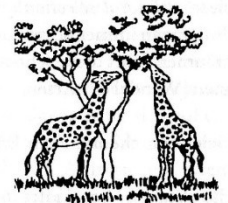
Diese grundlegenden Gesetze sind durch Erkenntnisse, insbesondere im Bereich der Genetik widerlegt. Trotzdem sei folgendes Beispiel nach Lamarck angeführt:

„Gibt es ein treffenderes Beispiel als die Giraffe? Sie stammt von einem wesentlich kleineren Tier mit kurzem Hals ab, dessen Lebensraum sich auf die Savanne beschränkte. Es ernährte sich von Gras. Jedoch wurde das Nahrungsangebot im Laufe der Zeit bedingt durch die Vermehrung der Lebewesen immer knapper. Deshalb versuchten einige Tiere auch an das Laub der Bäume heranzukommen. Sie mussten sich kräftig dehnen und strecken, um wenigstens die untersten Zweige zu erreichen. Dadurch wurden Hals und Beine immer länger und die erworbenen Eigenschaften wurden unmittelbar an die Nachkommen vererbt. So entstand nach sehr vielen Generationen aus den kleinen Vorfahren die neue Tierart „Giraffe“.

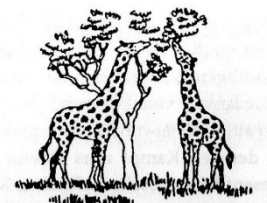
Biologie)



Die „Urgiraffen“ hatten kurze Hälse, die aufgrund von Nahrungsknappheit in Bodennähe gestreckt werden mussten, damit die Tiere Blätter fressen konnten.



Die durch Strecken länger gewordenen Hälse wurden an die Nachkommen vererbt, die sich ebenfalls nach dem Futter streckten.



Das ständige Strecken des Halses führte schließlich zu den heutigen Giraffen. LAMARCKS Theorie wird nicht durch Beobachtungen gestützt.

(Quelle: Abitur-Training)

¹ Die vergleichende Anatomie untersucht den Körperbau verschiedener Organismen mit dem Ziel eine Einteilung von dem Reich bis zur Art aufgrund baulicher Gemeinsamkeiten und Unterschiede vorzunehmen.